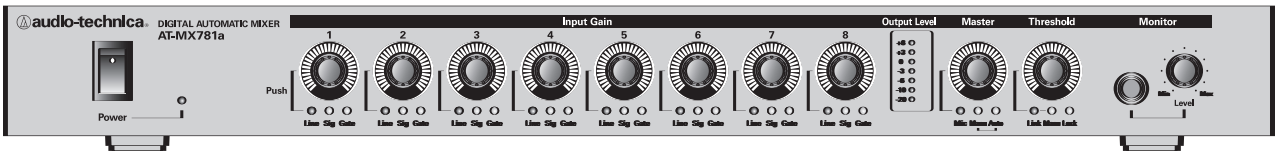
取扱説明書

audio-technica®

DIGITAL AUTOMATIC MIXER

AT-MX781a



お買い上げありがとうございます。
この機器を正しくお使いいただくために、ご使用前に**「安全にご使用いただくために」**（3ページ）をよくお読みください。
また保証書と一緒にいつでもすぐ読める場所に保管しておいてください。

特 長

- 8チャンネルバランス入力（マイクレベル/ラインレベル切替設定可能）
  - ○48Vファントム電源供給（各チャンネル独立で設定可能）
  - ○ローカットフィルタ（コントロールソフトから設定）
- NOMA(Number of Open Mics Attenuated)機能搭載
  アクティブになっているマイクの本数により自動的にゲイン調節を行います。
- ゲートホールド時間が詳細設定可能
- 内部処理をデジタル化し、現場で調整した設定値をPCデータとして保存可能
- アナログバランス出力とアンバランス出力を装備
  カセット、MD、ハードディスクなどに録音できます。
- S/PDIF準拠の光デジタル出力を装備
  デジタルデータのままアンプまたは録音機器にも接続できます。
- 外部制御コネクタを使用して他のデバイスよりゲートのON/OFF制御及びゲート状態管理が可能
- AMX®, Crestron® 等の外部制御システムに対応
- ヘッドホンモニター出力搭載
- イーサネット（RJ-45）ポート搭載
  DHCP機能によりIPアドレス自動取得可能
- 付属の専用コントロールソフトで詳細設定
  設定は全て本体メモリーに記憶され、設定後はPCを必要としません。
- 保存されたデータのオフライン確認及び印刷が可能
- ノイズレベル −128dBV以下を実現

AMX®はAMX Corporation の登録商標です。
Crestron®は Crestron International の登録商標です。

©2009　株式会社オーディオテクニカ
本書の一部、もしくは全部を無断で複写・転載することを禁じます。

目次

安全にご使用いただくために ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
各部の名称とはたらき（フロントパネル）・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
各部の名称とはたらき（リアパネル）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
コントロール機能表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
簡単なセットアップ方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
機能 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
①外部制御コネクタ（パラレルルインターフェイス）・・・・・・・・・・・・・・・7
②リンク接続 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
③シリアルコネクタまたはイーサネットによる外部制御 ・・・・・・・・・・・・・8
イーサネット接続方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
PCと直接接続する ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
DHCP機能付きルータを使用する ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9
接続に関する注意 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9
付属コントロールソフトの使いかた ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
①起動時の操作 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
②オートマチックモードの使いかた ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
②ー①チャンネル設定データ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
②ー②システム設定データ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
②ー③拡張データ設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
②ー④各種初期値設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
②ー⑤ノイズ検出機能 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
②ー⑥頭欠け防止効果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
③マニュアルモードの使いかた ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・17
設定データの確認・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
旧機種（AT-MX781）との互換性に関する注意 ・・・・・・・・・・・・・・・22
代表的な接続例 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・23
故障かな？と思ったら ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24
テクニカルデータ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・25
周波数特性 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・26
ブロックダイアグラム ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・26
外形寸法図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・26

安全にご使用いただくために

⚠ 警告

発熱、損傷、けが、火災、感電、故障などをさけるため下記のことを必ずお守りください。

- AC100Vの電源に使用してください。
- ジャックに異物を入れないでください。
- 本機の両側には、内部の熱を逃がすための換気口が設けられています。
  ラックなどに収納する際は、この換気口をふさがないように設置してください。
- 異常な音、煙、臭いやコードなどの発熱、損傷などが出ましたら、直ちに電源プラグを抜き、お買い上げの特約店か、当社の特販部プロオーディオ課までお問い合わせください。
- 電源ケーブルは、無理な力（重いものをのせる、引っ張るなど）を加えないでください。
- 分解や改造はしないでください。
- 強い衝撃を与えないでください。

⚠ 注意

- 電源プラグの抜き差しは、必ずプラグ部を持って行ってください。

- 直射日光の当たる場所、暖房器具の近く、高温多湿やほこりの多い場所に置かないでください。
- 水がかからないようにしてください。
- 火気に近づけないでください。
- 布などでおおわないでください。
- 長時間使用しない時には、電源プラグを抜いてください。
  長い間保存するときには、機器をビニールなどで包み、湿気らないようにしてください。

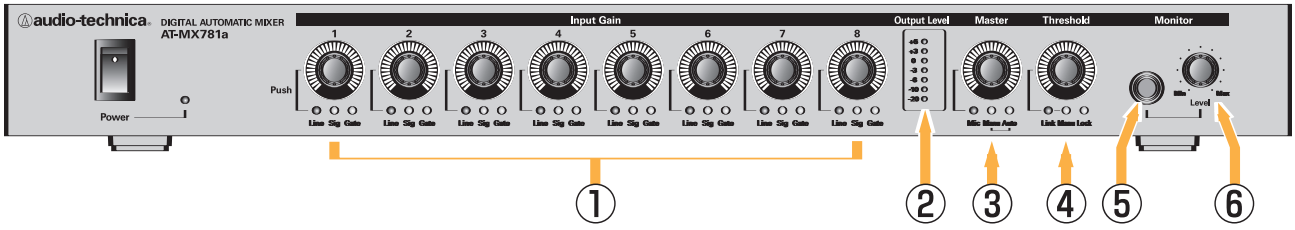
設置上の注意

- 本機はラジオやテレビなどに影響を与える場合があります。
  なるべくこれらから離して設置してください。

メンテナンス上の注意

- 汚れたときやほこりが付いたときは電源プラグを抜いてから、乾いた柔らかい布で拭き取ってください。
- ベンジン、シンナーなどは使わないでください。
  またコンセント部やプラグ部に接点復活保護液を使わないでください。

各部の名称とはたらき（フロントパネル）



① チャンネルレベル設定 ch.1～ch.8

各チャンネルのレベルを調整します。64ステップのデジタルボリュームの設定値はツマミ周囲のLEDに表示されます。LED表示は31点となっており、2ステップ毎に表示が変化します。

ツマミを1秒以上押し続けることにより入力アッテネータの設定／解除が行えます。入力アッテネータの設定値は下記のサイクルで切り替わっていきます。

0dB(Mic) → −50dB(Line) → −40dB → −30dB → 0dB ....

アッテネータが挿入されるとラインレベル機器を接続することができます。−50dBに設定されるとツマミ下部のLine LEDが緑色に点灯します。アッテネータの設定はPCコントロールからも設定できます。

ファントム電源をONにした状態で入力アッテネータを設定すると自動的にファントム電源がOFFになります。入力アッテネータを設定する前のファントム電源の設定状態は記憶され、次に0dB（Mic）に戻したときに復帰します。

Sig LEDにより、設定されたスレッショルドを超える入力があったことを表示します。入力クリップレベルで赤表示に変わり、オーバーロードを警告します。赤表示が頻繁に点灯しないよう、マイクロホンの位置や本機のヘッドアンプゲインを調節してください。

Gate LEDは、チャンネルの選択状態を表示します。

② 出力レベルメーター

マスターレベルで設定された後のメイン出力のレベルを表示します。バランス出力端子が600Ωの負荷に接続されたときの値を表示し、0dBは＋4dBm（初期値）を表します。PCコントロールにより、0.1dB単位で0dBレベルの校正を行うことができます。

③ マスターレベル設定

マスターレベルを設定します。チャンネルレベルと同じ64ステップのデジタルボリュームです。

ツマミを1秒以上押し続けることにより出力アッテネータの設定／解除が行えます。出力アッテネータの設定値は下記のサイクルで切り替わっていきます。

0dB(Line) → −50dB(Mic) → −40dB → −30dB → 0dB ....

アッテネータが挿入されるとマイクレベルの入力機器に接続することができます。−50dBに設定されるとツマミ下部のMic LEDが緑色に点灯します。アッテネータの設定はPCコントロールからも設定できます。

ツマミ下部のManu/Auto LEDは本機の動作モードを表します。通常はオートで動作しますが、PCコントロールでマニュアルを選択したときは全てのチャンネルがONになり、オートマチック動作を停止します。

④ スレッショルド設定

スレッショルド設定がマニュアルの時のスレッショルドレベルを設定します。スレッショルドレベルは32ステップのデジタルボリュームで設定します。設定状態はツマミ周囲のLEDに表示されます。

ツマミを1秒以上押し続けることにより、スレッショルドの設定モードをマニュアルまたはオートに切り換えることができます。スレッショルド設定モードがオートのときは、内部で計算されたスレッショルド値を表示します。ツマミ下部のManu LEDでスレッショルド設定モードを表示します。

ツマミ下部のLink LEDが点灯しているとき、複数台接続されたミキサーのスレッショルドは全てマスターの設定と同一になります。詳しくは**「付属コントロールソフト」**の**「システム設定データ」**の**「スレッショルド設定単位」**の項（13ページ）を参照してください。

＊キーロック設定

誤ってツマミに触れ、意図しない状態に設定が変わることを防ぐため、一時的に操作を無効にすることができます。マスターレベルツマミとスレッショルド設定ツマミを同時に1秒以上押し続けることによりキーロックが設定されます。
スレッショルド設定ツマミ下部のLock LEDが点灯し、ロック状態を表示します。もう一度両方のツマミを1秒以上押すことによりロックが解除されます。

⑤ モニターヘッドホン出力端子

モニター用ステレオヘッドホンを接続します。
モノラルプラグを接続すると故障の原因となります。

⑥ モニターレベルボリューム

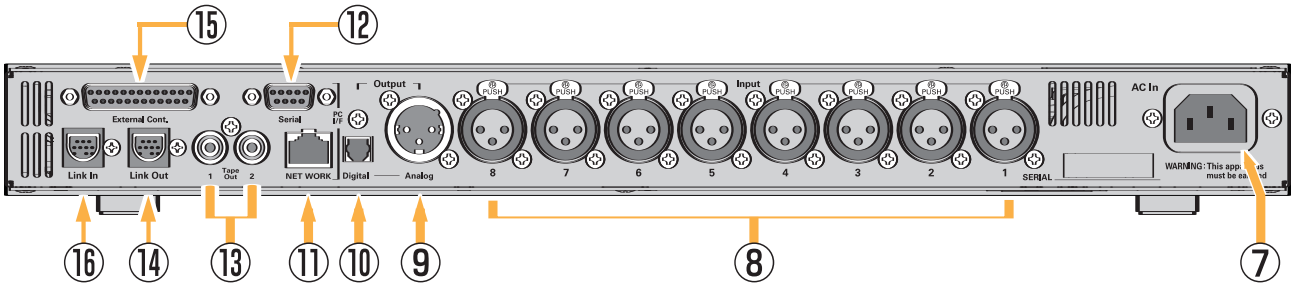
モニターヘッドホンの音量を調節します。

入出力アッテネータ設定時におけるLED表示パターンについて

★入力アッテネータ設定時にフロントパネル部①の“Line” LED（出力アッテネータでは③の“Mic” LED）が下記のパターンで点灯･点滅します。

0dB → −50dB に設定：LEDが点灯（常時）
−50dB → −40dB に設定：LEDが3回点滅後に消灯
−40dB → −30dB に設定：LEDが2回点滅後に消灯
−30dB → 0dB に設定：LEDが1回点滅後に消灯

各部の名称とはたらき（リアパネル）



⑦ 電源入力端子

AC100V、50/60Hzの電源を接続します。

⑧ バランス入力端子 ch.1～ch.8

平衡型のマイクロホンなどを接続します。P48ファントム電源に対応していますので、コンデンサー型マイクロホンを直接接続することができます。内部のアッテネータを設定することにより、ラインレベルの機器を接続することもできます。

⑨ バランス出力端子

平衡入力を持つ機器に接続します。通常は＋4dBm基準のラインレベル機器に接続しますが、内部のアッテネータを設定することによりマイクレベル機器に接続することもできます。

⑩ 光出力端子

S/PDIFフォーマットのデジタルオーディオ出力です。
ステレオ2ch.を使用し、左チャンネルにマスターレベル設定を経由した信号が出力され、右チャンネルにマスターレベル設定を経由しない信号が出力されます。光入力を備えた機器に直接接続して使用することができます。

⑪ イーサネットコネクタ（RJ-45）

PCと接続し、付属のコントロールソフトで本機の制御を行うときに使用します。PCとの接続はイーサネットの他にシリアルコネクタも使用できます。

イーサネットで接続する際はPC側、本機側のIPアドレスを設定する必要があります。詳しくは**「イーサネット接続方法」**（8ページ）を参照してください。

⑫ シリアルコネクタ（Dサブ9ピン メス）

PCと接続し、付属のコントロールソフトで本機の制御を行うときに使用します。PCとの接続はシリアルの他にイーサネットも使用できます。

⑬ テープ出力端子

録音用としてマスターレベル設定を経由しない信号が出力されます。基準出力レベルはバランス出力に対して−10dBです。マスターを経由しないため、拡声用としてマスターレベルを調節しても影響を受けません。

⑭ リンクアウトコネクタ

本機を複数台接続するときに使用します。
詳しくは**「機能」**の**「②リンク接続」**（7ページ）を参照してください。

⑮ 外部制御コネクタ

外部に接続したスイッチなどで本機の各チャンネルの動作を直接制御することができます。詳しくは**「機能」**の**「①外部制御コネクタ」**（7ページ）を参照してください。

⑯ リンクインコネクタ

本機を複数台接続するときに使用します。
詳しくは**「機能」**の**「②リンク接続」**（7ページ）を参照してください。

コントロール機能表

本機の機能の一覧表です。本体で設定可能な機能と、PCから設定する機能を分けて表示しています。

機能名	初期値	本体から設定	PCから設定
入力アッテネータ	0dB (Mic)	○	○
ファントム電源	ON	×	○
ヘッドアンプ ゲイン	0dB	×	○
ローカット	ON	×	○
チャンネルレベル(本体表示　Input Gain)	MUTE	○	○
オーバーライド　※	OFF	×	○
ミュート	OFF	×	○
スレッショルド計算対象	ON	×	○
出力アッテネータ	0dB (Line)	○	○
マスターレベル	MUTE	○	○
NOMA	ON	×	○
キーロック	OFF	○	○
スレッショルド動作設定	マニュアル	×	○
スレッショルドレベル	最小値	○	○
オートマチック動作	オート	×	○
ゲート減衰量	マニュアル　−40dB	×	○
ラストオン	ON	×	○
同時選択許可チャンネル数	All OK	×	○
ホールド時間	1.0秒	×	○
ノイズ検出	OFF	×	○
頭欠け防止	OFF	×	○

※ 12ページ「チャンネル設定データ」⑥を参照。

簡単なセットアップ方法

1 使用するコンデンサマイクロホンを本機の入力に接続して電源をONにします。

＊ダイナミックマイクロホンを接続する場合は右下枠内の手順にてファントム電源をOFFにして接続してください。

2 本機の電源をONにすると内部システムチェックを行います。フロントパネルの入力レベル設定LEDがCH1からCH8まで順次点灯します。この間は各種操作・設定が出来ませんのでご注意ください。

3 システムチェック終了後、前回終了時の設定値が読み出され使用可能な状態になります。

4 入力レベル設定をおよそ12時方向の位置に合わせます。

5 マイクロホンに向かって普通の声で話しながら、スレッショルドレベルをあげていき、声に反応してマイクロホンを接続した入力チャンネルのSig LEDが点灯するようにします。

6 接続したアンプおよびスピーカーの音が適当になるよう、出力レベルメータを参考にマスターレベルを設定します。

7 複数のマイクロホンを使用する場合は、4〜5を繰り返します。

8 話者の声量や、マイクロホンの感度に応じて入力レベルを適度に調節します。

＊ダイナミックマイクロホンを使用する際の手順

1. 本機の電源をONにします。
2. 本機をPCに接続し付属のコントロールソフトを起動します。
3. チャンネル設定データから各チャンネルのファントム電源の設定をOFFにします。(P.12 ②ファントム電源)
4. 使用するダイナミックマイクロホンを接続します。
5. 左記のセットアップ方法項目4番より設定を行います。

機 能

①外部制御コネクタ（パラレルインターフェイス）

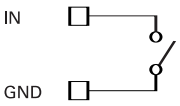
外部制御コネクタを使用することにより、本機のオートマチック動作に優先して外部のスイッチから本機のチャンネルゲートのON/OFFが可能です。制御は単純なメイク接点で行うことができるため、特別な制御ソフトウェアなどを用意する必要はありません。
右記にコネクタの仕様と接続例を示します。
チャンネルONはOFFに優先し、かつコントロールソフトの設定より優先して動作します。

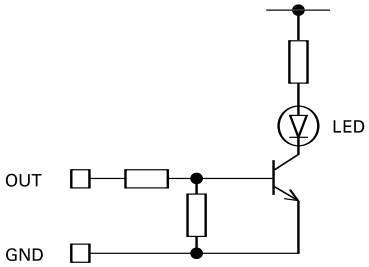
端子番号	入出力	機　能
1	Input	Ch.1　ON
2	Input	Ch.1　OFF
3	Output	Ch.1　ゲート状態
4	Input	Ch.2　ON
5	Input	Ch.2　OFF
6	Output	Ch.2　ゲート状態
7	Input	Ch.3　ON
8	Input	Ch.3　OFF
9	Output	Ch.3　ゲート状態
10	Input	Ch.4　ON
11	Input	Ch.4　OFF
12	Output	Ch.4　ゲート状態

端子番号	入出力	機　能
13	Input	Ch.5　ON
14	Input	Ch.5　OFF
15	Output	Ch.5　ゲート状態
16	Input	Ch.6　ON
17	Input	Ch.6　OFF
18	Output	Ch.6　ゲート状態
19	Input	Ch.7　ON
20	Input	Ch.7　OFF
21	Output	Ch.7　ゲート状態
22	Input	Ch.8　ON
23	Input	Ch.8　OFF
24	Output	Ch.8　ゲート状態
25	–	GND

入出力の論理について

入力：負論理（Lレベル[0V]で機能が発揮されます）
出力：正論理（Hレベル[5V]でチャンネルゲートONを示します）





コントロール入力の接続例

内部でプルアップされたC-MOS入力ですので、そのままスイッチの接点を接続できます。接点のチャタリング防止は行っていませんので、接点側で対応してください。
5VのC-MOS論理回路の接続も可能です。

ゲート状態出力の接続例

5VのC-MOS論理出力です。
外部にLEDなどの表示器を接続する場合は、必ず図のようなドライバを介して行ってください。直接LEDをドライブすることはできません。
端子を5VまたはGNDに直接接続すると故障の原因になります。

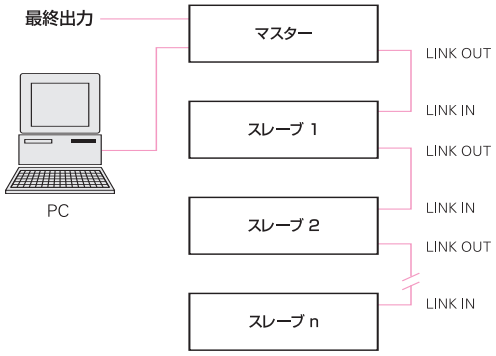
②リンク接続

本機は付属のリンクケーブルにより16台まで接続し、最大128チャンネルでの運用が可能です。以下の方法によりリンク接続を行ってください。**リンクケーブルは、LINK INとLINK OUTでコネクタの形状が異なります。**形状を確認の上、正しい組み合わせで接続してください。

ダイナミックアドレスアサイン方式により接続するだけで各々のミキサーのアドレスが確定し、すぐに動作可能になります。

マスターに設定されたミキサーはLINK OUT端子より各スレーブをコントロールし、必要なデジタル音声データやスレーブのステータスデータを読み出します。**多チャンネル運用の最終出力はマスターの出力端子から取り出します。**スレーブの出力端子には、そのスレーブより上流（マスター側）の信号は出力されません。

アドレスの設定は電源投入時に行われます。このため、**マスターとなるミキサーから電源を入れ、マスターに近いスレーブから順に電源を投入するか、一括ON/OFFができるよう外部に集中電源スイッチを設けるようにしてください。**



リンク時の注意

●リンク接続で動作中はシステムのミキサーすべての電源がONになっている必要があります。一台でもOFFのミキサーがあると、マスターを含め全てのミキサーからの出力はOFFになります（光デジタル出力もOFFになります）。

途中のミキサーの電源がOFFになった場合、すべてのミキサーの電源を一旦OFFにし、再度マスターから順に電源をONにしてください。

●リンクするミキサーの数が多くなるにつれ、PCからの設定が反映されるまでに時間がかかるようになります。リンク数が多い場合は、なるべく通信速度が速いイーサネットでPCと接続してください。

③ シリアルコネクタまたはイーサネットコネクタによる外部制御

本機はシリアルコネクタまたはイーサネットコネクタを使用し、付属のコントロールソフトでPCから制御することができます。
付属のコントロールソフトの使い方は**「付属コントロールソフトの使いかた」**（10ページ）を参照してください。

付属のコントロールソフトを使わない場合、お客様独自のソフトウェアやAMX®、Crestron®などの制御システムで本機を制御することができます。このときに必要な本機の制御コマンドなどについては、付属CD-ROM内 Installディレクトリの**ctrl.pdf** を参照してください。

シリアルコネクタをご使用の際はPC側のCOMポート番号を**「COM1」**に設定して接続してください。
「USB－シリアル」変換ケーブルなどをご使用する際はCOMポート番号の設定にご注意ください。

COMポート番号を確認する際は、PCスタートメニューから**「設定」→「コントロールパネル」→「システム」**を開き、**「ハードウェア」**タブ内にある**「デバイスマネージャ」**を選択しポート番号を確認できます。
＊上記はWindowsXPの場合の手順になります。

イーサネットコネクタを使用する際は下記の**「イーサネット接続方法」**を参照してください。

イーサネット接続方法

PCに直接接続する

本機の**「DHCPクライアント機能」**をOFFに設定し、固定IPアドレスを本機に設定する必要があります。

＊「DHCPクライアント機能」は工場出荷時OFFに設定されています。

＊ 本機のIPアドレスは工場出荷時に「192.168.100.200」で設定されています。

PC側も同様に固定IPアドレスを設定する必要があります。
接続するケーブルは**CAT5以上のクロスケーブル**を使用してください。

手順　①あらかじめ本機の**「DHCPクライアント機能」**をOFFに設定し固定IPアドレスを設定しておきます。
詳細は**「付属コントロールソフトの使いかた」**（10ページ以降）を参照してください。

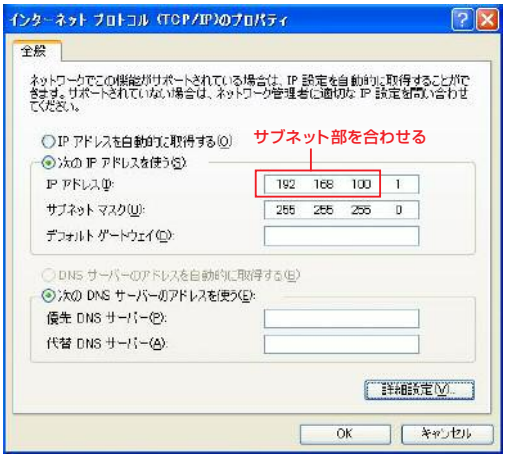
②PC側のIPアドレスを下記の手順で設定してください。

「スタートメニュー」→「設定」→「ネットワーク接続」で接続するネットワークのプロパティを開きます。
「全般」タブ内にある**「インターネットプロトコル(TCP/IP)」**を選択してプロパティを開き**「次のIPアドレスを使う」**を選択しIPアドレスとサブネットマスクを入力します。

＊右図の赤枠の部分で示すアドレス（サブネット部）を本機に設定したIPアドレスと合わせて入力してください。
PC側のIPアドレスを変えたくない場合はミキサー側のサブネット部をPC側に合わせて設定してください。

＊IPアドレスの最後の桁は本機に設定した数値以外の値を設定してください。（入力可能範囲 1～254）

＊サブネットマスクは“255　255　255　0”と入力してください。



③本機とPCをクロスケーブルで接続し、本機の電源をONにしてください。

④付属コントロールソフトを起動し通信を開始できます。

DHCP機能付きルータを使用する

本機の**「DHCPクライアント機能」**をONに設定し、DHCP機能付きルータに接続することでIPアドレスを自動に取得することができます。

＊「DHCPクライアント機能」は工場出荷時OFFに設定されています。
設定を変える際は「付属コントロールソフトの使いかた」（10ページ以降）を参照してください。

接続するケーブルは**CAT5以上のストレートケーブル**を使用してください。

＊使用するルータにストレート/クロスを自動判別する機能がある場合はクロスケーブルを使用することができます。

手順　①あらかじめ本機の**「DHCPクライアント機能」**をONに設定しておきます。（工場出荷時OFF）

②DHCP機能付きルータに本機と付属ソフトウェアをインストールしたPCを接続します。

③PC側のIPアドレスを下記の手順で設定してください。

「スタートメニュー」→「設定」→「ネットワーク接続」で接続するネットワークのプロパティを開きます。
「全般」タブ内にある**「インターネットプロトコル（TCP/IP）」**を選択してプロパティを開き**「IPアドレスを自動的に取得する」**を選択します。

④DHCP機能付きルータの電源をONする。＊PCは自動的にIPアドレスを取得します。

⑤本機の電源をONするとルータからIPアドレスを取得します。
＊IPアドレスを取得するまでに数十秒かかることがあります。

⑥付属コントロールソフトを起動し通信を開始できます。

注意：取得したIPアドレスは本機の電源OFF後も保持されますが、次回起動時にDHCPルータから新しいIPアドレスを取得してIPアドレスが変わる可能性がありますのでご注意ください。

自動で取得したIPアドレスは、付属コントロールソフトから確認することができます。
本機に設定されたIPアドレスを確認する際は**「付属コントロールソフトの使いかた」**（10ページ以降）を参照してください。

接続に関する注意

★イーサネットの接続はローカルネットワーク内のみとなります。インターネットを経由して本機を制御することはできません。

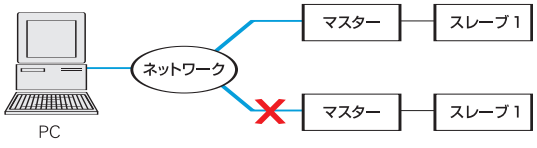
★イーサネットから制御できるミキサーはマスターのみになります。スレーブの制御はリンクケーブルを介してマスターから行われます。

★付属のソフトウェアで制御できるミキサーはマスター1台のみになります。同一ネットワーク上にある別のミキサー（マスター）を制御する場合は一度ソフトウェアを終了し、再度起動して接続してください。

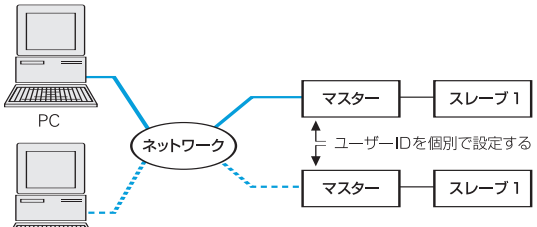
★同一ネットワーク上に同じユーザーIDのミキサーが存在する場合はソフトウェアが起動できません。（エラーとなります。）
同一ネットワーク上に複数のマスターを接続させる場合はユーザーIDを変更してください。

★PCにLANポートが複数ある場合、本機に接続するLANポート以外は無効に設定してください。
複数のLANポートが有効になっている場合、付属のソフトウェアが正常に動作しない場合があります。
無効にする場合は、PCの**「スタートメニュー」→「設定」→「ネットワーク接続」**で無効にしたいネットワークを選択し、右クリック→**「無効にする」**を選択してください。

★複数台のPCから本機にアクセスした場合、最初に本機にアクセスしたPCにデータ設定の権限が与えられます。
2台目以降に接続したPCはデータ閲覧のみ可能になります。（PCのアクセス可能台数は最大10台）



PC1台で同時に2台以上のミキサーを制御することはできません。



PCと制御するミキサーは1対1の関係になります。

付属コントロールソフトの使いかた

お使いになる前に、付属のCD-ROM内の Inst.pdf を参照し、あらかじめコントロールソフトをインストールする必要があります。

コントロールソフトはプログラムグループ**「AT-MX781a」**から起動します。起動する前に使用するインターフェイスで本機とPCを接続してください。

①起動時の操作

起動すると、最初に図1-1のようなインターフェイスを選択するダイアログが表示されます。

図1-1

「RS-232C」ボタン　：RS-232Cケーブルを接続して本機を制御する場合にクリックします。

「Ethernet」ボタン　：イーサネットケーブルを接続して本機を制御する場合にクリックします。

「オフライン」　：ミキサーと接続しないでソフトウェアを起動する場合クリックする。

＊RS-232Cで接続する場合はPC側のCOMポートの設定を必ず**「COM1」**に設定して接続して下さい。
「COM1」以外で接続した場合は接続エラーとなります。

「RS-232C」ボタンをクリックするとメイン画面（図2-1）とマスターミキサーのセットアップ画面（図2-3）が表示されます。

「Ethernet」ボタンをクリックすると図1-2のようなIPアドレスを入力するダイアログが表示されます。

「オフライン」ボタンをクリックするとメイン画面（図2-1）が表示されます。セットアップ画面は表示されません。

図1-2

「IPアドレス」　：これから接続を行うミキサーに設定されているIPアドレスを入力します。
枠内には前回入力した値が自動的に表示されます。（初回は初期値「192.168.100. 200」を表示）

「ユーザーID」　：これから接続を行うミキサーに設定されているユーザーIDを入力します。
枠内には前回入力した値が自動的に表示されます。（初回は初期値「administrator」を表示）

「ミキサー検索」ボタン：DHCPルータなどを使用してミキサーに自動でIPアドレスを設定した場合などミキサーに設定されている**IPアドレスが分からない場合**にクリックします。
クリックするとネットワーク内の上記**「ユーザーID」**を持つミキサーを検索して接続します。
＊**「IPアドレス」**の欄に入力された値は無視されます。
＊検索に時間がかかる場合があります。

「通信開始」ボタン　：クリックすると**「IPアドレス」**の欄に入力されたIPアドレスを持つミキサーとの通信を開始します。

＊接続が成功するとメイン画面（図2-1）とマスターミキサーのセットアップ画面（図2-3）が表示されます。

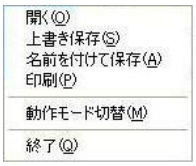
② オートマチックモードの使いかた

メイン画面の操作

図2-1

メイン画面ではオートマチックモードの操作を行います。
メイン画面はオートマチックモードを選択中、常に手前に表示されます。各メニューの機能は右のとおりです。

①ファイル 現在の設定値を保存したり、以前に保存しておいた設定を呼び出したりすることができます。**「動作モード切替」**を実行するとマニュアルモードに移行します。



②IP設定 本機に設定されているIPアドレスを確認・変更を行う事ができます。詳しくは下記の**「IP設定」**を参照してください。

③表示 プルダウンメニューからセットアップ画面を表示するミキサーを選択します。
セットアップ画面は、ここで選択したミキサーのみ表示されます。

④ウィンドウ 画面上のウィンドウを整列させます。

⑤ヘルプ バージョン情報を表示します。

IP設定

メイン画面から**「IP設定」**を選択すると下図の画面が表示されます。

図2-2

「IPアドレス」 ：ミキサーに設定されているIPアドレスが表示されます。
手動で変更する際はこちらにIPアドレスを入力して**「ミキサーへ転送」**ボタンを押してください。

「ユーザーID」 ：ミキサーに設定されているユーザーIDが表示されます。
手動で変更する際はこちらにユーザーIDを入力して**「ミキサーへ転送」**ボタンを押してください。
文字数は半角20文字まで入力可能です。（半角英数字以外の入力は不可）

「DHCPクライアント」ボタン ：DHCPにて自動でIPアドレスを取得する際に設定します。ONに設定して**「ミキサーへ転送」**ボタンを押すとミキサーがDHCPクライアントとなります。
この状態でDHCPルータに接続されると自動でIPアドレスを取得します。
DHCPを使用しない場合はOFFに設定して**「ミキサーへ転送」**ボタンを押してください。

「ミキサーへ転送」ボタン ：クリックすると上記設定値をミキサーに設定します。

「初期値設定」ボタン ：クリックすると上記設定項目が初期化されます。
その後**「ミキサー転送」**ボタンを押すと設定値がミキサーに設定されます。

セットアップ画面の操作

セットアップ画面の設定についてマスターを例に説明します。セットアップ画面は８チャンネル分の**「チャンネル設定データ」**と、出力および全体に関する**「システム設定データ」**に分かれています。図2-3 は**「チャンネル設定データ」**が表示された状態を示します。また、図2-5 は**「システム設定データ」**の表示です。

設定は本体とコントロールソフトの双方から行うことができ、各々の設定値が相互に反映されます。特別な項目以外は値を変更した瞬間に本体に反映されます。

②ー① チャンネル設定データ

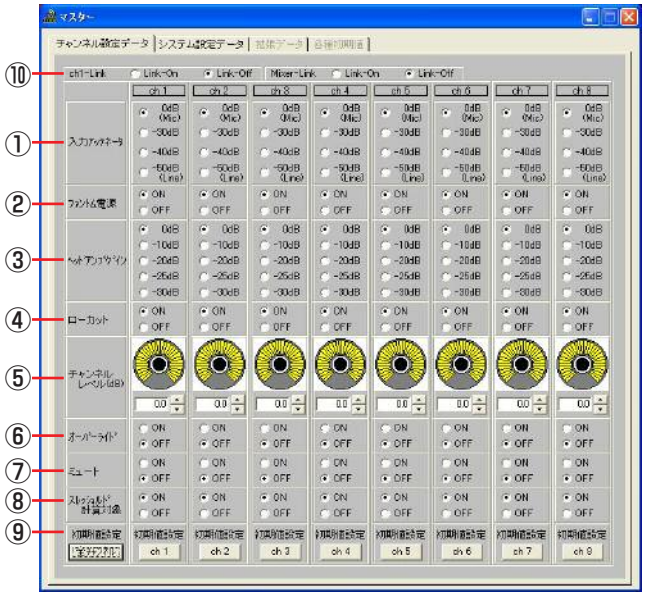


図2-3

＊チャンネル設定データ 一覧表示機能について

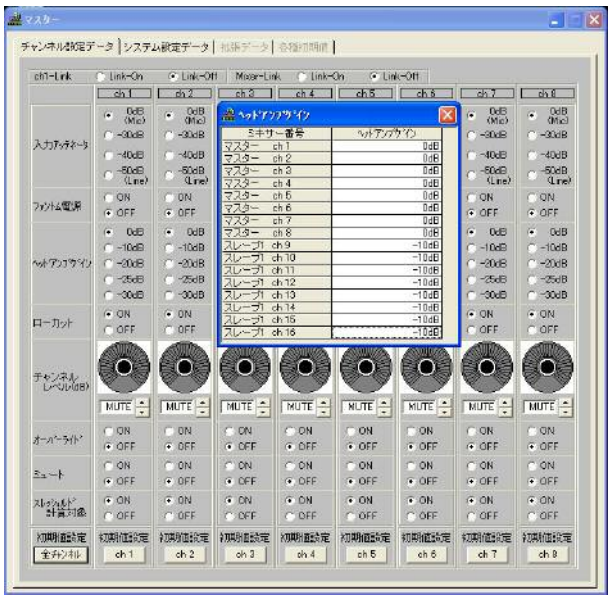


図2-4

各設定データ名をマウスでダブルクリックすると、そのデータに関してリンクされたミキサーを含めたすべてのチャンネルの設定値が表示されます。（図2-4）

★表示中にミキサーの設定値を変更しても一覧表には反映されません。

① 入力アッテネータ

入力端子の直後に挿入されるアッテネータを選択します。0dB設定ではアッテネータは挿入されず、マイクレベル入力に対応します。

−50dB設定でラインレベル機器を接続することができます。

−50dBに設定すると、設定前にファントム電源がONになっていても、自動的にOFFになります。また、この場合0dB設定に戻すとファントム電源もONに戻ります。ファントム電源がOFFの状態から−50dBに設定し、0dB設定に戻した場合にはファントム電源はOFFのままとなります。

② ファントム電源

ファントム電源のON/OFFを制御します。通常はONのまま使用できますが、不平衡型のマイクロホンなどを接続する必要がある場合は、安全のためOFFに設定してください。入力アッテネータが−50dB設定の場合は自動的にOFFになります。

③ ヘッドアンプゲイン

ヘッドアンプのゲインを5段階に設定できます。感度の高いマイクロホンを使用し、音声によって歪みやすい状態になる場合に使用します。

④ ローカット

160Hz−12dB/octのローカットフィルタをON/OFFします。空調ダクトの近くのマイクロホンで低音の雑音を拾いやすい場合に使用します。

⑤ チャンネルレベル

各入力チャンネルのレベルを設定します。デジタルアッテネータとして機能し、0dBからミュートまで64ステップで設定可能です。聴感的な不自然さをなくすため、設定は不等間隔となっています。

⑥ オーバーライド

ミキサーのオートマチック動作に関わらず、指定したチャンネルを強制的にゲートONにすることができます。オーバーライドはミュートに優先して動作しますので、ミュートと同時に設定された場合、ミュートは無効になります。

⑦ ミュート

ミキサーのオートマチック動作に関わらず、指定チャンネルを強制的にゲートOFFにすることができます。オーバーライドと同時に設定された場合は無効です。

⑧ スレッショルド計算対象

オートスレッショルドモードの時、特定のチャンネルをスレッショルドレベルの計算対象から外すことができます。これにより、ノイズの多い場所に設定されたマイクロホンからの信号で必要以上にスレッショルドレベルが上がらないようにします。

⑨ 初期値設定

各チャンネルの設定値を初期値（工場出荷状態）に戻すことができます。**「全チャンネル」**をクリックすると、画面上の8チャンネルすべてが初期値に戻ります。

⑩ ch1-Link

Ch1-Linkはチャンネル1の設定に他のチャンネルを合わせる場合に選択します。選択と同時に他の7チャンネルはチャンネル1の設定値と同じになります。その後チャンネル1の設定を変更する度に他の7チャンネルの設定値も変化します。

＊本機機能はコントロールソフト上でのみ有効です。Ch1-Linkの設定中に本体でチャンネルの設定を変えても他のチャンネルに影響はありません。

Mixer-Linkはリンクされたすべてのミキサーのチャンネル設定データをマスターミキサーに合わせる場合に選択します。各ミキサーのそれぞれ同じチャンネル同士が同一の設定値になります。マスターミキサーでch1-Linkを設定してからMixer-Linkを設定した場合は、リンクしたミキサーのすべてのチャンネルがマスターミキサーのチャンネル1の設定と同じになります。

②ー② システム設定データ

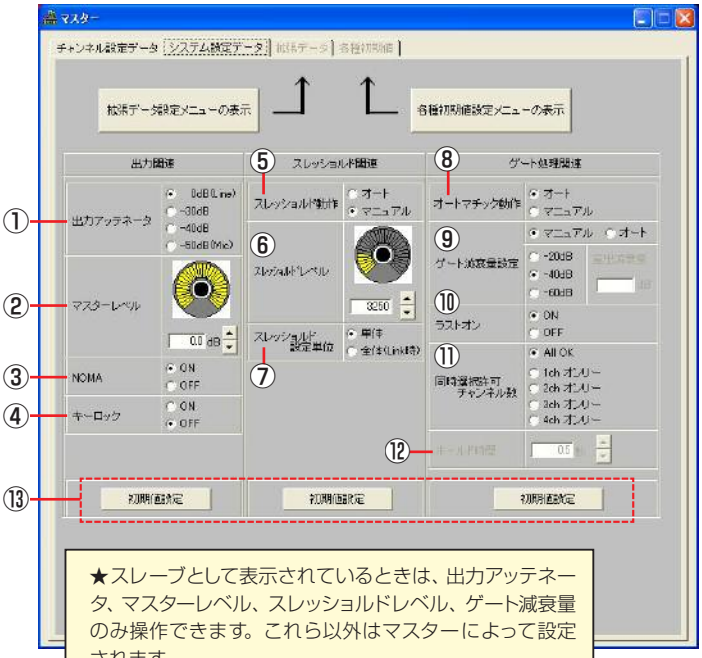


図2-5

① 出力アッテネータ

バランス出力端子の直前に挿入されるアッテネータを選択します。0dB設定ではアッテネータは挿入されず、ラインレベル出力となります。−50dB設定でマイクレベル機器を接続することができます。

② マスターレベル

バランス出力の出力レベルを設定します。デジタルアッテネータとして機能し、0dBからミュートまで64ステップで設定可能です。聴感的な不自然さをなくすため、設定は不等間隔となっています。

③ NOMA

選択されたチャンネルの数に応じて出力レベルを自動的にさげる動作を行い、複数のチャンネルが選択されたとき、システムのゲインが上昇してハウリングが発生しやすい状態になることを防止します。

④ キーロック

誤って本体のツマミに触れ、意図しない状態に設定が変わることを防ぐため、一時的に操作を無効にすることができます。

⑤ スレッショルド動作

スレッショルドレベルの設定をマニュアルで行うかオートで行うかの選択ができます。

⑥ スレッショルドレベル

入力に信号があることを認識させるためのレベル（スレッショルド値）を設定します。スレッショルド値は、拡張データ設定で設定する最大／最小値の範囲を32段階で表示します。

⑦ スレッショルド設定単位

本機を複数台リンクして使用する場合、個々のミキサーで独自に設定したスレッショルドレベルで動作させるか、またはシステム全体で一つのスレッショルドレベルで動作させるかを選択します。**「全体」**を選択した場合、マスターとなるミキサーで設定されたスレッショルドがすべてのミキサーに適用されます。

⑧ オートマチック動作

本機のオートマチック機能を使用するかどうかを選択します。**「マニュアル」**を選択した場合、すべてのチャンネルが無条件にONとなり、チャンネルレベルで設定された音量で各チャンネルの信号が出力されます。すなわち通常のミキサーと同等の動作となります。このときNOMAは無効となります。

⑨ ゲート減衰量設定

選択されていないチャンネルからの信号の減衰量を設定します。一般的には選択されていないチャンネルの信号を全く消してしまうと聴感上不自然に聞こえることから、ある程度まで音量を減少させるように動作させます。この時の減衰量を−20dB、−40dB、−60dBの3段階から選択することができます。会議などの現場で、選択されるチャンネルが切り換わった時に周囲雑音が大きく変わらないような範囲で設定してください。

また、本機には最適な減衰量を自動的に算出する機能があります。**「オート」**を選択した場合、その時点でチャンネルレベル設定が**「MUTE」**になっていないチャンネル（つまり、選択される可能性があるチャンネル）の数から必要な減衰量を算出します。実際の減衰量は拡張データ設定の**「許容アンビエントノイズ増加量」**で設定した値によって計算されます。
許容アンビエントノイズの増加量を小さく抑えると減衰量は大きくなります。

ゲート減衰量はリンク時のスレーブでも独自に設定できます。ただし、**「オート」**を設定した場合、リンクされたすべてのミキサーの情報により減衰量が算出されます。

⑩ ラストオン

すべてのチャンネルの入力がなくなった場合、最後に選択されていたチャンネルを継続して選択させるかどうかの選択を行います。ラストオンをOFFにした場合、すべてのチャンネルに入力がなくなった後、ホールド時間が経過するとすべてのチャンネルがOFFになります。ゲート減衰量を大きく設定している場合は、周囲雑音が大きく変わることになりますので、注意が必要です。

⑪ 同時選択許可チャンネル数

複数のチャンネルに入力があった場合、ここで設定した数のチャンネルの同時選択を許可します。出荷時は入力があるすべてのチャンネルが選択される設定になっています。

⑫ ホールド時間

選択されたチャンネルに入力がなくなってからチャンネルのゲートをOFFにするまでの時間を設定します。0.5秒から3.0秒まで0.5秒ステップで設定可能です。

＊この設定項目は旧機種（AT-MX781）を接続した場合に有効になります。本機を接続した場合では選択できません。

本機の「ホールド時間」の設定は拡張データ内で設定することができます。
詳細は拡張データ（15ページ ⑧）を参照してください。

⑬ 初期値設定

各設定値を出荷時の状態または各種初期値設定画面で設定した値にします。

＊チャンネル設定データ 一覧表示機能について

図2-6

各設定データ名をマウスでダブルクリックすると、そのデータに関してリンクされたミキサーを含めたすべての設定値が表示されます。(図2-6)

システム設定データで一覧表示される項目は、出力アッテネータ、マスターレベル、スレッショルドレベル、ゲート減衰量設定の4項目です。
他の項目はマスターの設定値がすべてのスレーブに反映されるため、一覧表示されません。

★表示中にミキサーの設定値を変更しても一覧表には反映されません。

②ー③ 拡張データ設定

拡張データ設定画面では本機の内部パラメータを設定します。頻繁に設定変更する必要がありませんので、この設定画面を開くタブは無効になっています。タブを有効にするには、システム設定データの設定画面から、**「拡張データ設定メニューの表示」**をクリックします。次に確認のダイアログで**「OK」**をクリックするとタブが有効になります。拡張データ設定画面を図2-7 に示します。

拡張データ設定は**「拡張データ1」**、**「拡張データ2」**、**「拡張データ3」**に分類されており、それぞれの値を変更した後**「ミキサーへ転送」**をクリックすることでミキサー本体に反映されます。

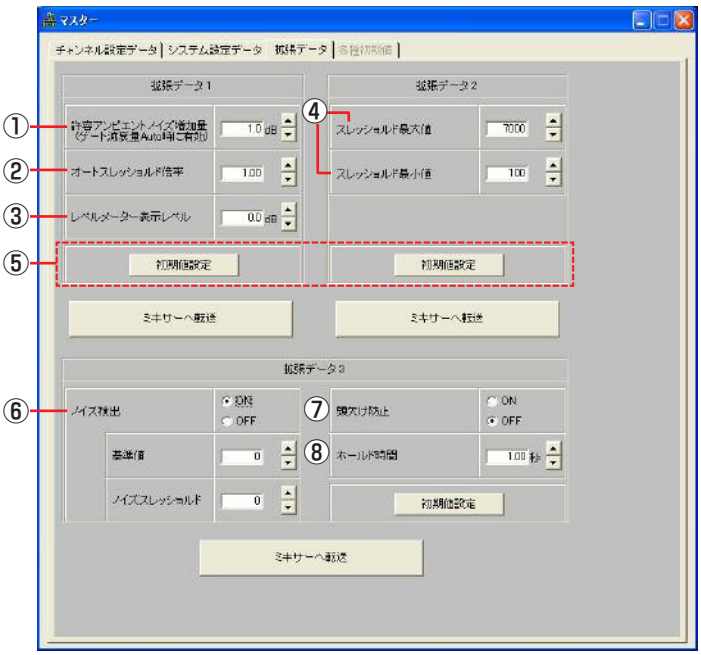


図2-7

① 許容アンビエントノイズ増加量
ゲート減衰量の設定で**「オート」**を選択したとき、減衰量計算に使用されるパラメータです。**「許容アンビエントノイズ増加量」**とは、ゲート減衰量がある値のとき「選択されていないチャンネルに接続されたマイクロホンからの周囲雑音の総計が、マイクロホンを１つだけ使用した場合の周囲雑音に対してどれだけ大きくなるまで許容できるか」という意味です。

この値を小さくするほど周囲雑音が大きくなることを許容しないことになり、ゲート減衰量は大きくなりますが、選択されるチャンネルが変わる際に周囲雑音の聞こえ方も大きく変わる傾向があります。使用状況に応じて適切な許容アンビエントノイズ増加量を設定します。

② オートスレッショルド倍率
オートスレッショルドを設定している場合、周囲雑音の入力レベルを基に適切なスレッショルドレベルが自動的に設定されます。このときの計算に使用する倍率を設定します。倍率を大きくすると求められるスレッショルドレベルも高くなります。周囲雑音の状況に合わせ、適切な値に設定してください。

③ レベルメーター表示レベル
出力レベルメーターの表示レベルを調整します。出力レベルメーターはバランス出力端子が600Ωの負荷に接続されたときの値を表示し、0dBは＋4dBm（初期値）を表します。この値を変えることにより、0.1dB単位で表示値を変更することができます。

④ スレッショルド最大値/最小値
スレッショルドレベル設定で設定できるスレッショルドレベルの

範囲を指定します。スレッショルドは入力レベルのダイナミックレンジを16ビットデジタルオーディオデータ幅の1/2の数値で表しています。設定できる最大値は16進数表現で7FFF、10進数表現で32767となります。また、最小値は1です。初期状態では100から7000の範囲となっています。

スレッショルドレベルはここで指定した値の範囲で設定され、システムデータ設定画面および本体のスレッショルドレベル表示では、この範囲を32等分して表示しています。従って、スレッショルドレベル表示は絶対値を表示するものではありません。

⑤初期値設定
各設定値を出荷時の状態または各種初期値設定画面で設定した値にします。

⑥ノイズ検出
ONに設定すると**「基準値」**、**「ノイズスレッショルド」**の値とシステム設定タブ内の**「スレッショルドレベル」**の値によりゲート開閉処理を行います。空調ノイズによりゲートが開いてしまう場合などに使用します。詳細は**「ノイズ検出」**（16ページ）を参照してください。

⑦頭欠け防止
ONに設定すると頭欠け防止効果が得られます。詳細は**「頭欠け防止効果」**（16ページ）を参照してください。

⑧ホールド時間
選択されたチャンネルに音声入力がなくなってからチャンネルのゲートをOFFにするまでの時間を設定します。0.05秒から6.0秒まで0.05秒ステップで設定可能です。

②ー④ 各種初期値設定（通常は設定を変更しないでください）

各設定画面の**「初期値設定」**で設定される初期値の一部を変更することができます。通常は設定変更の必要がありませんので、この設定画面を開くタブは無効になっています。タブを有効にするには、システム設定データの設定画面から、**「各種初期値設定メニューの表示」**をクリックします。次に確認のダイアログで**「OK」**をクリックするとタブが有効になります。各種初期値設定画面を図2-8に示します。

値を変更した後**「ミキサーへ転送」**をクリックすることでミキサー本体に反映されます。

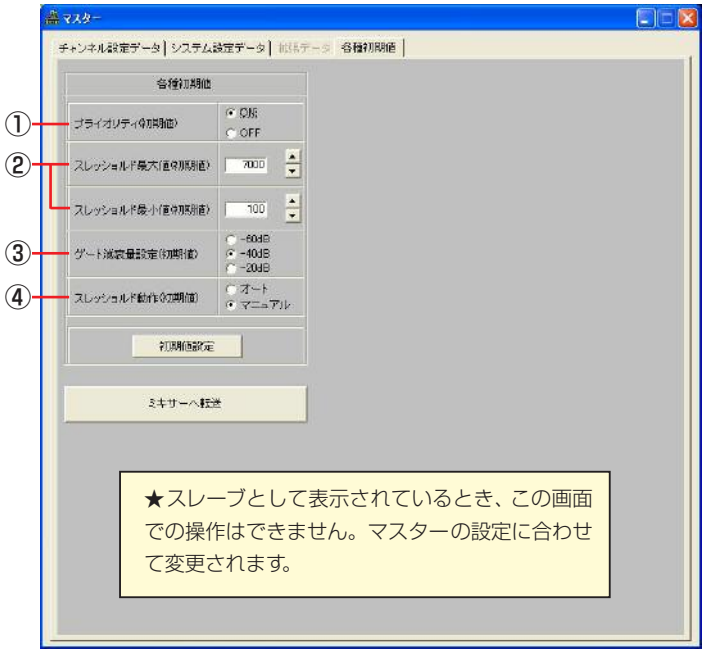


図2-8

① プライオリティ初期値
同時選択許可チャンネル数設定の初期値を設定します。ONでALL OKの状態が初期値として設定され、OFFでは1オンリーが設定されます。

② スレッショルド最大値/最小値
スレッショルドの最大／最小値の初期値を設定します。拡張データ設定画面の初期値設定で反映される値です。

③ ゲート減衰量設定
ゲート減衰量の初期値設定で反映される、ゲート減衰量設定がマニュアルのときの減衰量を設定します。

④ スレッショルド動作
スレッショルド動作の初期値設定で反映される動作モードを設定します。

次の表は、各設定画面の「初期値設定」で反映される値です。

データ名	初期値	データ名	初期値	データ名	初期値
入力アッテネータ	0dB (Mic)	出力アッテネータ	0dB (Line)	許容アンビエントノイズ増加量	1.0dB
ファントム電源	ON	マスターレベル	MUTE	オートスレッショルド倍率	1.0
ヘッドアンプゲイン	0dB	NOMA	ON	レベルメーター表示レベル	0dB
ローカット	ON	キーロック	OFF	スレッショルド最大値	7000
チャンネルレベル	MUTE	スレッショルド動作	マニュアル	スレッショルド最小値	100
オーバーライド	OFF	スレッショルドレベル	100 (MIN)	ノイズ検出	OFF
ミュート	OFF	スレッショルド設定単位	単体	頭欠け防止	OFF
スレッショルド計算対象	ON	オートマチック動作	オート	ホールド時間（本機）	1.0秒
		ゲート減衰量設定	−40dB	プライオリティ	ON
		ラストオン	ON	スレッショルド最大値（初期値）	7000
		同時選択許可チャンネル数	All OK	スレッショルド最小値（初期値）	100
		ホールド時間（旧機種のみ）	1.0秒	ゲート減衰量設定（初期値）	−40dB
				スレッショルド動作（初期値）	マニュアル

②ー⑤ ノイズ検出機能

マイクに入力される信号の状態を検出してノイズが音声かを判断し、ゲート処理を行います。

入力信号をサンプリングし、時間的に前後の音を比較して変化が大きい場合は音声、変化が少ない場合は環境ノイズと判断します。

入力された信号を判断するために下記の2つのパラメータを設定します。

「基準値」　：サンプリングした音声の変化量を比較するための基準値です。
数値を大きくすると変化の大きい信号もノイズとして判定する事ができます。

＊基準値を大きくし過ぎると人間の声でもゲートが開かなくなる場合や音切れが起きる場合があります。

「ノイズスレッショルド」：ノイズ検出用のスレッショルドレベルです。
上記の**「基準値」**にてノイズ判定された信号でも入力レベルが大きくなるとゲートが開くことがあります。その場合はこの**「ノイズスレッショルド」**の値を大きくして大きいノイズでもゲートを開かなくすることができます。

＊あまり大きくすると人間の声でもゲートが開かなくなる場合や音切れが起きる場合があります。

★ノイズ検出設定方法

例）空調ノイズを想定した場合（100Hzくらいの連続音）

① P.13 ⑥**「スレッショルドレベル」**を0に設定する。

② 通常使用するマイクの位置で空調ノイズによりゲートが開く事を確認する。

③ ノイズ検出機能をONに設定する。

④**「基準値」**を10に設定する。

⑤**「ノイズスレッショルド」**は必要に応じて調整する。（この例の場合は0で設定する）

⑥**「ミキサーへ転送」**ボタンを押して上記設定をミキサーに設定する。

⑦ 今まで開いていたゲートが閉じることを確認する。
（数秒たってもゲートが閉じない場合は項目③の**「基準値」**を大きくし、同様の設定を行う）

⑧ マイクに音声を入れてゲートが開くことを確認する。
（ゲートが開かない場合は項目③の**「基準値」**を小さくし、同様の設定を行う）

＊**「ノイズスレッショルド」**の値はシステム設定内の（P.13 ⑥）**「スレッショルドレベル」**より小さい値で設定してください。

＊本機能は周波数の低い連続したノイズに有効です。（エアコンの噴出し音など）
人間の声成分に近い周波数のノイズやクラップ音(手を叩く音やペンを落としたときの音など)にはあまり効果はありません。

②ー⑥ 頭欠け防止効果

拡張データ内にある**「頭欠け防止」**をONに設定するとゲートが開く際に頭欠けが起こりにくくなります。

ただしこの機能を設定するとゲートONの際に出力音声と発声された音声の間に遅延が生じます。

その後、息継ぎなど一瞬の無音状態を検出することで遅延時間を調節し、遅れのない音声を出力します。

＊システム設定内の**「スレッショルドレベル」**の設定値や発声の仕方などで効果が発揮されない場合があります。

③ マニュアルモードの使いかた

マニュアルモードでは、本機のゲートON/OFF動作はPC画面上に配置したボタンによって行われ、オートマック動作は停止します。ボタンは各チャンネルに対して任意に作成して配置することができます。
また、描画機能を用いて会議テーブルなどを表すことができ、実際の会議室のイメージを再現することで、効率よく会議を運営することができます。
以下にマニュアルモードの使い方を実際の手順に沿って説明します。

1 起動画面

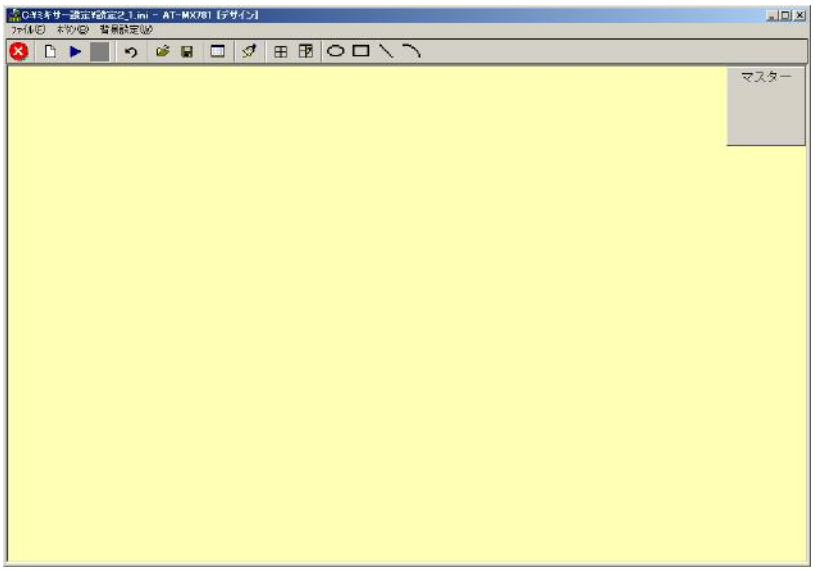


図3-1

ファイルメニューでマニュアルモードに切り替えると、図3-1ような画面になります。ボタンの設定をしていないときはこの画面から始めます。マスターの出力設定ボタンは常に画面の右上に表示された状態になりますが、必要に応じて移動できます。
また、背景色はメニューの**「背景設定」**＞**「背景色設定」**で任意に変更することができます。

2 グリッドの表示

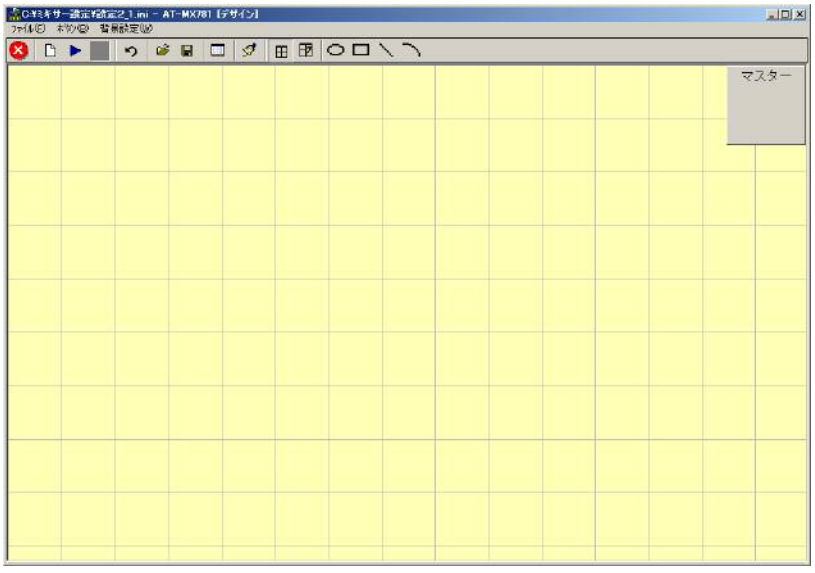


図3-2

ボタンの配置や、会議テーブルを表示するための目安として画面上にグリッドを表示することができます（図3-2）。メニューから**「背景設定」**＞**「グリッド」**をクリックすると、グリッドの表示／非表示を切り替えることができます。

グリッドの色と間隔はメニューから**「背景設定」**＞**「グリッドプロパティ」**で任意に設定できます。グリッド間隔は1～99999の間で設定でき、初期値は1000です。

3 描画機能

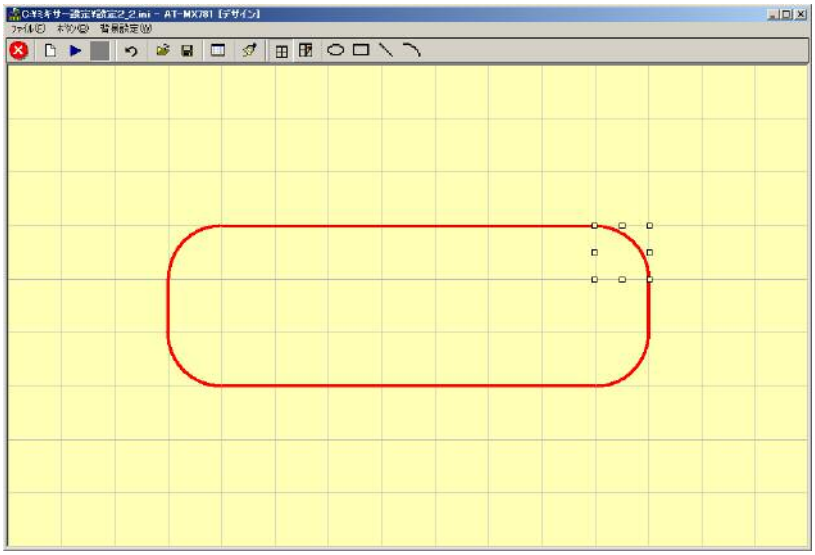


図3-3

会議テーブルのイメージをサークル、矩形、直線、円弧を用いて描くことができます。

各図形の最大数は10個です。画面上にそれぞれ10個描いた時に各描画ボタンが無効（灰色表示）となります。
図形の削除または全消去を行うと再び有効になります。

図形を描いた後、その図形上でマウスをクリックし、ドラッグすることで図形の移動を行うことができます。また、図形上をクリックすると図形の周囲にサイズ変更及び回転を行う基準点を示す矩形が表示され、その図形が選択されたことを示します。マウスポインタが上下または左右の矢印になる点をクリックし、ドラッグすることで図形の縦または横のサイズ変更を行うことができます。
マウスポインタが斜めの矢印になる点をクリックし、ドラッグすることで図形のサイズ変更または回転を行うことができます。

図形上を右クリックすると図形編集メニューが表示されます。**「削除」**を選択すると図形を削除します。**「順序」**にマウスを合わせると**「最前面へ移動」**と**「最背面へ移動」**というメニューが新たに表示されます。**「最前面へ移動」**は指定した図形を現在表示されている図形の最前面に表示します。**「最背面へ移動」**は指定した図形を現在表示されている図形の最背面に表示します。一つの図形の中に別の図形が重なって配置されているとき、中の図形を最前面に表示することで簡単に図形を選択することができるようになります。

「プロパティ」を選択すると図形プロパティ画面が表示されます。その中で図形の色、線種、線の太さを変更することができます。線の太さが1以外の場合、必ず線種は実線となります。また、線種で実線以外を選択した場合は線の太さは必ず1となります。

既に配置したボタンがある場合、図形の描画中及び図形選択時にはこれらボタンは非表示となります。図形の選択を解除するとアイコンが再び表示されます。

直線と円弧を用いて会議テーブルのイメージを描いた例を図3-3に示します。

4 ボタンの配置

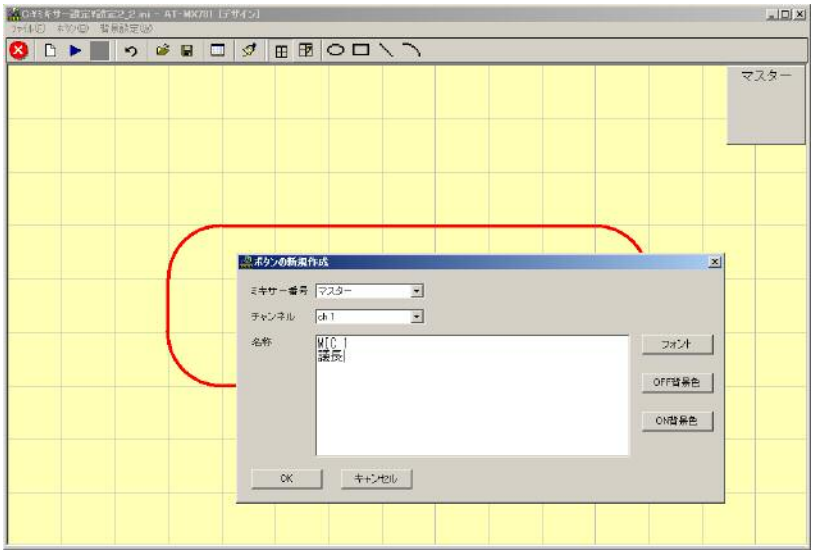


図3-4

テーブルなどのイメージを描き終えた後、各チャンネルに対応するボタンを配置します。メニューから**「ボタン」**>**「ボタン新規作成」**を選択すると、マスターのチャンネル1から順に入力画面が表示されます（図3-4）。ボタンの説明は2行の文字列で表示できます。

入力画面ではボタン説明文字列のフォント指定および、ボタン操作実行時に用いられるボタンの色を任意に設定することができます。

「OK」をクリックすると画面上にボタンが配置され、次のチャンネルの入力画面が表示されます。入力画面で設定されるボタンの大きさ、フォント、色などは、直前に入力または変更されたボタンの設定値が引き継がれます。起動時や操作実行後は規定値に戻ります。

オンラインで起動している場合、入力画面はリンクされた有効なチャンネルの数だけ自動的に表示されます。オフラインで起動している場合はリンク可能な最大値（128チャンネル）まで表示されます。チャンネルの入力画面が終了すると、スレーブ1から順に出力設定の入力画面が自動的に表示されます。

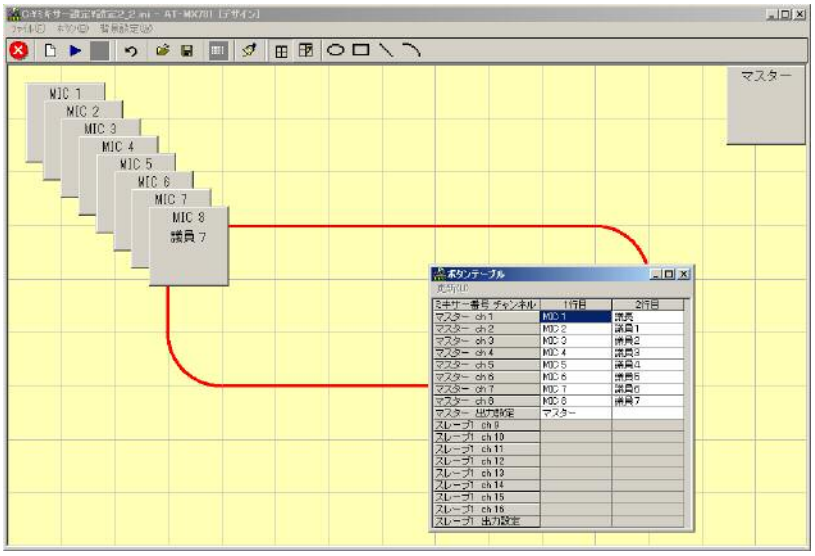


図3-5

すべてのボタンが配置された後、メニューから**「ボタン」**＞**「ボタンテーブル」**を選択すると、各ボタンの説明が一覧表示されます（図3-5）。入力画面では文字列を入力せず、配置後一覧表示で文字列を一括で入力することもできます。文字列がボタンの幅におさまらない場合、ボタンの幅は自動的に広がります。

ボタンを配置していないチャンネルはグレー表示され、編集できません。

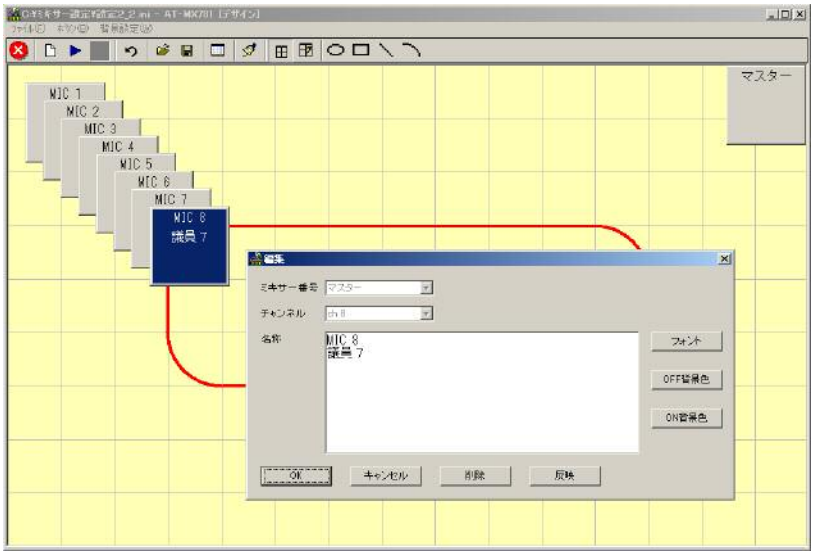


図3-6

ボタンの設定値を個別に編集する場合は、該当するボタンをマウスでダブルクリックして編集画面を表示させます（図3-6）。編集画面で**「反映」**をクリックすると、ボタンサイズも含めて現在編集中のボタンの設定値を他のすべてのボタンに反映させることができます。文字列がボタンサイズにおさまらない場合、ボタンの幅は自動的に広がります。

5 操作実行

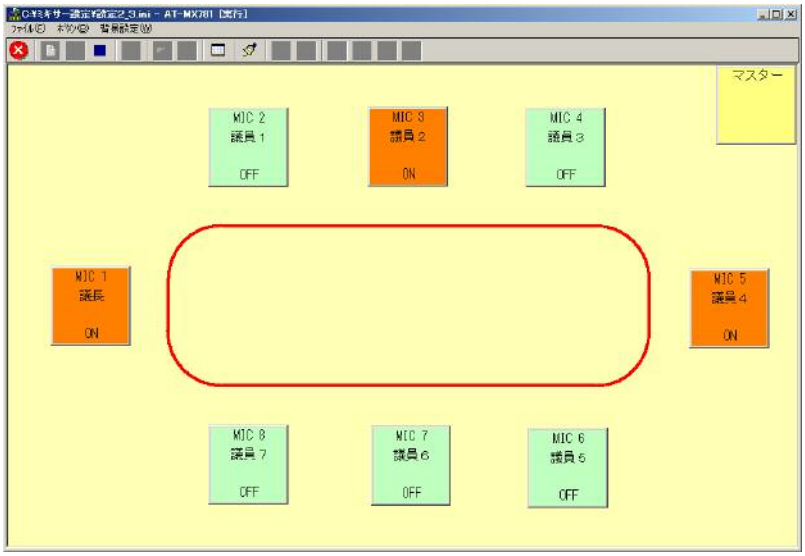


図3-7

ボタンを実際の会議室のレイアウトに合わせて配置後、メニューから**「ボタン」**＞**「実行」**を選択するとボタンによる操作が可能になります。チャンネルゲートの ON/OFF はボタン配置の際に指定した色で表示されます。
また、ボタンの下部分に ON または OFF の文字で ゲートの状態を表示します。（図3-7）

ボタン操作を終了するには、メニューから**「ボタン」**＞**「停止」**を選択します。

★オフラインで作業中は実行できません。

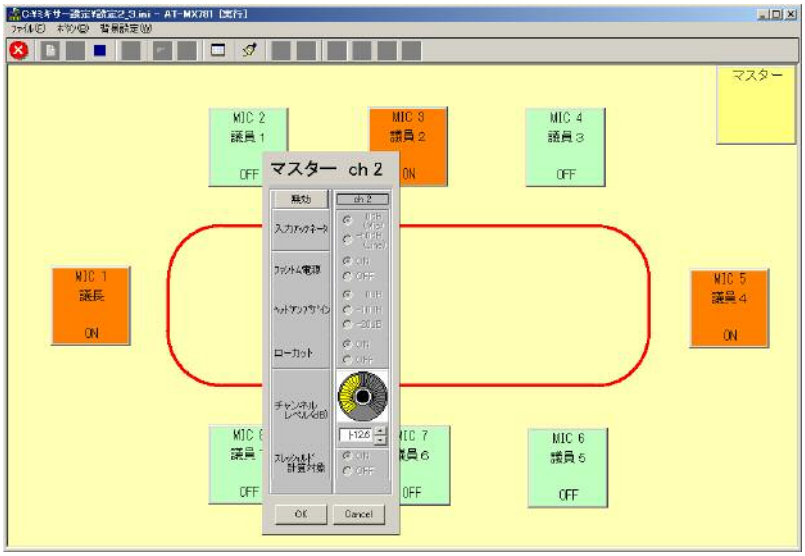


図3-8

実行中、各チャンネルの設定値を変更することができます。変更したいチャンネルのボタンをマウスで右クリックすると、変更可能な設定値の編集画面が表示されます（図3-8）。通常は不用意に設定値が変わらないよう操作が無効になっています。編集画面の上部の**「無効」**ボタンをクリックすると**「有効」**に変わり、設定値が変更可能になります。

変更はすぐにミキサーに反映されますので、そのまま保持するには**「OK」**をクリックして編集画面を終了します。**「Cancel」**をクリックするとミキサーを変更前の状態に戻してから編集画面が終了します。

6 ファイル操作

以上により設定した内容をファイルに保存し、必要に応じて呼び出すことができます。それぞれファイルメニューから、

・以前に保存したファイルを開く場合は**「開く」**

・現在開いているファイルに上書きする場合は**「上書き」**

・新規に保存する場合は**「名前を付けて保存」**

をそれぞれ選択します。

★呼び出そうとするファイルに保存されたミキサーの台数が 接続されたミキサーの台数と異なる場合、以下の動作になります。

- **ファイルに保存されたミキサーの台数が接続されたミキサーの台数より多い場合、余分なミキサーのデータは破棄されます。**
- **ファイルに保存されたミキサーの台数が接続されたミキサーの台数より少ない場合、データのないミキサーは工場出荷状態になります。この場合、各チャンネル設定データ及びシステム設定データはそのミキサーに設定されていた設定値となり、マニュアルモードで使用するボタンの情報は初期値（ボタンなし）になります。**

7 動作モードの切り替え

オートマチックモードに切り替えるには、メニューから**「ファイル」**＞**「モード切替」**を選択します。

8 マニュアルモード時の注意

マニュアルモード中にミキサーの電源を切ったり、接続ケーブルを抜いたりした場合、次回ミキサー起動時に強制ミュートがかかった状態になることがあります。必ずアプリケーションを終了してからミキサーの電源を切るようにしてください。

万一、マニュアルモード中にミキサーの電源を切るなどの操作をした場合は、再度ミキサーの電源を入れ、本ソフトウェアを起動後、正しい状態で保存されたファイルを開くか、セットアップ画面で各チャンネルのミュートを解除してください。

9 画像貼り付け機能

付属のソフトのマニュアルモードにて背景に画像を貼り付ける事が出来ます。

「ファイル」→「動作モード切替え」でマニュアルモードに移行します。

マニュアルモードにて**「背景設定」→「背景画像設定」**を選択します。　下記図3-9参照

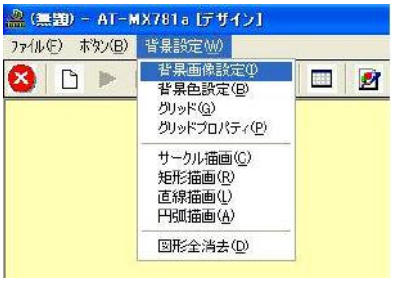


図3-9

「背景画像を表示する」のチェックボックスをチェックします。

図3-10

必要な項目の設定を行い**「OK」**ボタンをクリックします。

図3-11

「参照」ボタン：貼り付ける画像ファイルを参照します。
ファイル選択のダイアログボックスが表示されるので貼り付ける画像を選択します。
（JPEG，Bitmapファイルなど）

拡大・縮小設定欄

「拡大・縮小しない」　：選択した画像をそのままの大きさで貼り付けます。

「ウインドウサイズに合わせる」：選択した画像をウインドウサイズに合わせて自動に調整して表示します。

「サイズを指定」　：選択した画像を指定のPixcelで表示します。

「倍率を指定」　：選択した画像を指定の比率で表示します。

設定データの確認

オフライン時に保存された設定データを確認したい場合は、オフラインモードで起動し、**「ファイル」→「開く」**を選択。
確認したいファイル（***.ini）を選択します。セットアップ画面（図2-3～図2-8）により、保存された設定データを確認できます。
「表示」をクリックして表示するミキサーを選択します。

＊ミキサーを接続しなくても設定データの確認ができます。
＊旧機種（AT-MX781）で保存した設定データも確認できます。
＊オフライン時に設定データの変更はできません。

旧機種（AT-MX781）との互換性に関する注意

本機は旧機種（AT-MX781）とリンク接続することができます。
ただし、一部の機能制限などがありますので下記の注意事項をご確認のうえ運用してください。

●旧機種(AT-MX781)をマスターとして使用する場合はリンクするすべてのミキサーにおいて下記の機能制限が発生します。

① 入出力アッテネータの選択範囲が 0/－50dB のみ選択可能
② ヘッドアンプゲインの選択範囲が 0/－10/－20dB のみ選択可能
③ ノイズ検出機能が使用不可
④ 頭欠け防止効果が使用不可
⑤ ゲートホールド時間は0.5～3.0秒の範囲でのみ設定可能（0.5秒ステップ）
⑥ PCとの接続インターフェイスはRS-232Cのみ可能
＊旧機種と本機をリンクする際は本機をマスター機として使用することをおすすめします。

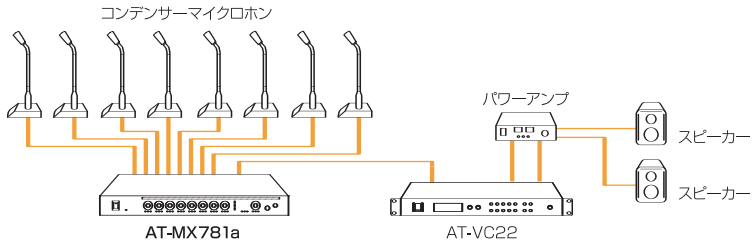
●ソフトウェアは本機に添付されている最新のソフトウェアを使用してください。旧機種で使用していたソフトウェアで本機を制御するとおもわぬデータ破損・動作不良を起こすおそれがあります。
また旧機種で使用していたソフトウェアにて本機の設定データファイルを読み込むと、データ破損を起こすおそれがあります。

●保存した本機の設定データを旧機種で読み込むとデータ破損・動作不良を起こすおそれがあります。
旧機種で設定データを読み込む際には設定データの中身を確認してから読み込みを行ってください。
設定データの確認方法は同ページ内にある「設定データの確認」を参照してください。
設定データが旧機種のデータである場合は以下の設定値部分がグレーアウトして表示されます。

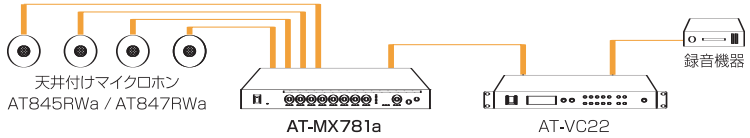
- **入力アッテネータ　－30dB, －40dB（図2-3 ①）**
- **ヘッドアンプゲイン　－25dB, －30dB（図2-3 ③）**
- **出力アッテネータ　－30dB, －40dB（図2-5 ①）**
- **拡張データ3（図2-7 ⑥、⑦、⑧）**

代表的な接続例

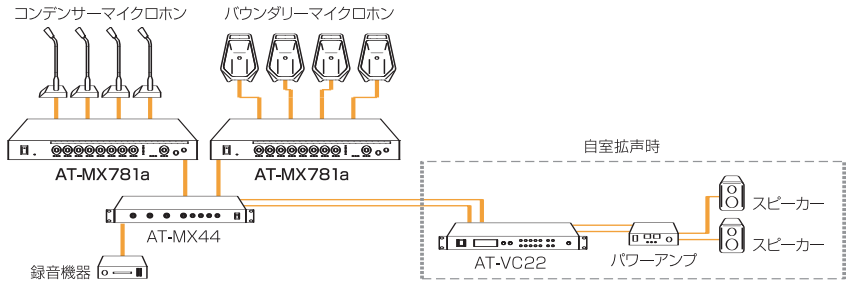
接続例1：会議室、役員会議室などでの運用



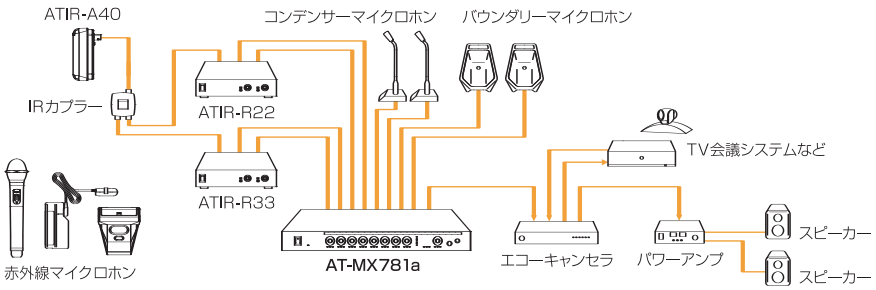
接続例2：会議室、役員会議室などでの録音、講義録画用の音声取り込みなど



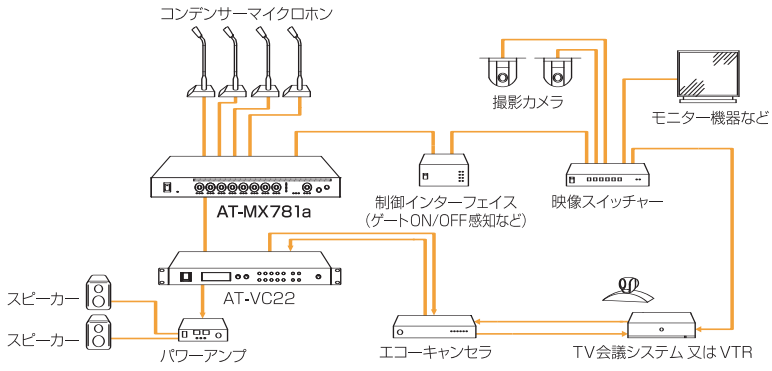
接続例3：TV会議システムや音声会議システムとの連携



接続例4：赤外線マイクロホンと有線マイクロホンの併用運用



接続例5：撮影カメラと連携した運用



故障かな？と思ったら

音が出ない

●チャンネルレベルやマスターレベルが絞られていませんか？（4ページ）

●電源は正しく接続されていますか？（5ページ）

●他の機器と正しく接続されていますか？（5ページ）

●コンデンサマイクを使用時に、ファントム電源の設定をONにしていますか？（12ページ）

●ファントム電源が「ON」の状態で、ファントム電源を必要としない機器を接続していませんか？（12ページ）

→ファントム電源を必要としない機器にファントム電源を供給すると、接続機器に不具合を発生させるおそれがあります。

●ゲートの設定がミュートに設定されていませんか？（12ページ）

●スレッショルドレベルの設定が高すぎませんか？（13ページ）

→スレッショルドレベルの設定が高いとゲートが開きにくくなります。
スレッショルドレベルを適切な値に設定してください。

ゲートが閉じない

●ゲートの設定がオーバーライドに設定されていませんか？（12ページ）

ボタンが反応しない

●キーロックされていませんか？（4、13ページ）

複数台ミキサーを接続しているがソフトウェアで認識されない

●各ミキサーは正しく接続されていますか？（7ページ）

●各ミキサーは正しい順序で起動されていますか？（7ページ）

ソフトウェア起動時にエラーメッセージが表示される

●PCとミキサーは正しく接続されていますか？（7ページ）

●ソフトウェア起動時にミキサーの電源が入っていましたか？

●ミキサーを接続したCOMポートは「COM1」に設定されていますか？（8、10ページ）＊シリアルの場合

●PC側、ミキサー側のIPアドレスは正しく設定されていますか？（8、11ページ）＊イーサネットの場合

設定を工場出荷状態に戻したい

●フロントパネルの「スレッショルド」ツマミ（4ページ ④）を押しながら電源をONにしてください。
すべての設定を工場出荷時に戻します。

＊今まで設定された値はすべて失われますので工場出荷時に戻す際は事前に付属ソフトウェアから各設定データをファイルに保存しておくことをおすすめします。（メイン画面よりファイル→名前を付けて保存　11ページ参照）

テクニカルデータ

一般仕様

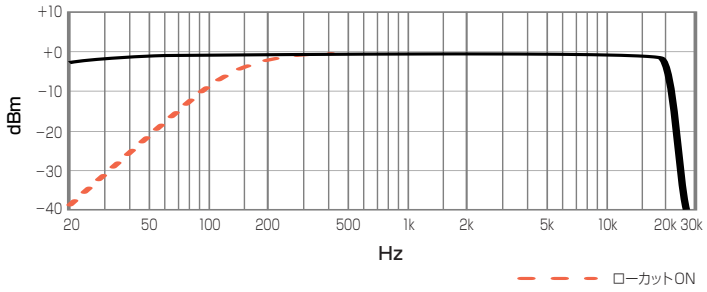
項目		規格	条件	備考
総合ゲイン	MIC	62dB以上	1kHz 出力 600Ω負荷	
	LINE	14dB以上		
最大入力レベル	MIC LINE	−41dBu以上	1kHz 出力 T.H.D＝1%時	ヘッドアンプゲイン MAX
基準入力レベル		−58dBu	出力＝＋4dBm	
入力インピーダンス	MIC	約7.5kΩ	1kHz	
	LINE	約12kΩ		
基準出力レベル	バランス	＋4dBm	基準値	
	テープ	−6dBu	バランス出力基準時	バランス出力に対し−10dB
出力インピーダンス	MIC	約300Ω	1kHz	
	LINE	約450Ω		
ノイズレベル		−128dBV 以下	1ch フルゲイン時 A-WTD	入力換算雑音
バランス出力T.H.D		0.1% 以下	フルゲイン時、1kHz 基準出力にて	10Hz〜22kHz 帯域
周波数特性	フラット	20Hz−18kHz	−3.5 〜 −3dB	
	Lowcut	160Hz	−12dB/oct	
ファントム電源		48V DC	P48	供給抵抗 6.8kΩ
電源		100V AC 30W		
動作温度範囲		0−40℃	結露なきこと	
外形寸法	W×D×H	430×225×44(mm)	突起部含まず	
重量		3.5kg	本体のみ	
付属品	電源コード、リンクケーブル、ラックマウント用金具および取り付けネジセット、 ソフトウェアインストール用 CD-ROM、取扱説明書、保証書			

＊0dBu＝0.775Vrms　0dBV＝1Vrms　●製品の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

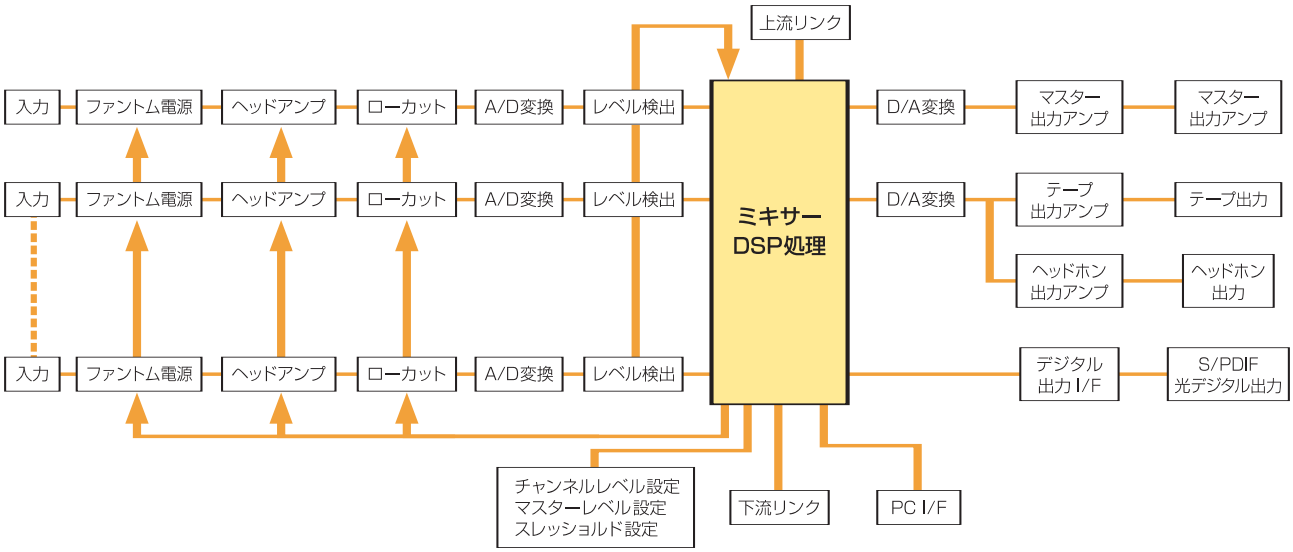
インターフェイス規格

項目	規格	備考
バランス入力	#1：GND　#2：HOT　#3：COLD	キャノンタイプF型
バランス出力	#1：GND　#2：HOT　#3：COLD	キャノンタイプM型
テープ出力	RCAタイプ	
イーサネット	TCP/IP 準拠	RJ-45 コネクタ
光デジタル出力	S/PDIF 準拠	
シリアル	RS-232C 準拠	D-SUB 9ピン メス
パラレル	専用規格	D-SUB 25ピン メス 詳しくは「機能」の「①外部制御コネクタ」7ページ参照
リンク	専用規格	特殊10ピンコネクタ 詳しくは「機能」の「②リンク接続」7ページ参照

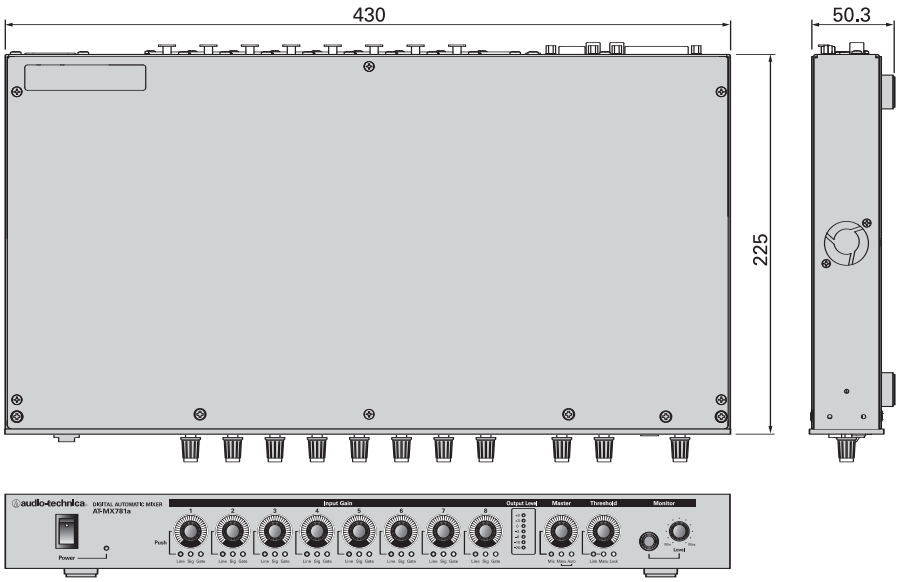
周波数特性



ブロック・ダイアグラム



外形寸法図（単位：mm）



株式会社オーディオテクニカ
〒194-8666　東京都町田市成瀬2206
http://www.audio-technica.co.jp

222303070